

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики**  
**Дагестан «Дагестанский базовый медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова»**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ОП.04 Фармакология**

для специальности 31.02.01 Лечебное дело

МАХАЧКАЛА 2021 г.

<p><b>ПЕРЕСМОТРЕНА И ОДОБРЕНА</b>  <b>Цикловой методической</b>  <b>комиссией преподавателей</b>  <b>общемедицинских дисциплин № 1</b></p> <p>Протокол №10  от 09.06.2021г.</p>	<p><b>РАЗРАБОТАНА</b>  <b>на основе Федерального государственного</b>  <b>образовательного стандарта по специальности</b>  <b>среднего профессионального образования</b>  <b>31.02.01 Лечебное дело</b></p>
<p><b>Председатель цикловой</b>  <b>методической комиссии</b></p> <p style="text-align: right;">/М.О. Исадибирова</p>	<p><b>Заместитель директора по учебной работе</b></p> <p style="text-align: right;">/ И.Г.Исадибирова</p>

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РД «ДБМК»

**Составители:**

Рагимханова Ф.К. – к.б.н., преподаватель высшей категории ГБПОУ РД «ДБМК»

Расулова С.М. – преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК»

Мусаева Г.И. – преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК»

**Рекомендована** Методическим советом ГБПОУ РД «ДБМК» (протокол №7 от 17.06.2021 г.)

## Содержание

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>46</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>48</b>

## **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Фармакология**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Фармакология» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП 07) ППССЗ по специальностям СПО.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель подготовки по данной учебной дисциплине – приобретение умений обобщения информации об основных характеристиках, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению традиционных и новых ЛС, поступающих на фармацевтический рынок, о возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*

- Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;
- Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- Применять лекарственные средства по назначению врача;
- Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*

- Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- Побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;
- Правила заполнения рецептурных бланков

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка **180** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **120** часов;

самостоятельная работа обучающегося **60** часов.

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины.

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	180
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	120
В том числе:	
лекции	76
практические занятия	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	60
в том числе:	
<i>Подготовка реферативных сообщений или электронных презентаций.</i>	
<i>Решение расчетных задач.</i>	
<i>Выполнение заданий по рецептуре.</i>	
<i>Работа со справочной литературой, учебником (составление плана, тезисов конспектов).</i>	
<i>Составление таблиц, схем, логико-дидактических структур по теме занятия.</i>	
<i>Составление терминологического словаря.</i>	
<i>Подготовка к практическим занятиям (домашняя работа).</i>	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Введение. История фармакологии.	<b>Содержание теоретического занятия</b>	<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1. Предмет и задачи фармакологии.		
	2. Основные этапы развития фармакологии.		
	3. Источники получения лекарственных веществ.		
	4. Определение фармакологии, как науки, ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами.		
	5. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах.		
	6. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин).		
	7. Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков.		
	8. Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных.</li> <li>• Работа с конспектом лекции.</li> <li>• Изучение Федерального Закона от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».</li> </ul>			
<b>Тема 2.</b> Рецепт.	<b>Содержание теоретического занятия</b>	<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах.		
	2. Источники получения лекарственных веществ (сырьё растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез).		
	3. Лекарственные формы, их классификация.		
	4. Преимущества лекарственных форм промышленного производства.		
	5. Фармакопея и ее значение.		

1	2		3	4
	6.	Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и в отделениях стационаров.		
	7.	Рецепт. Определение. Формы рецептурных бланков.		
	8.	Структура рецепта. Общие правила составления рецепта.		
	9.	Обозначение концентраций и количеств лекарства в рецептуре.		
	10.	Принятые обозначения и сокращения, используемые при выписывании рецептов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение упражнений по рецептуре.</li> <li>• Заполнение листов рабочей тетради.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> </ul>				
<b>Тема 3.</b> Твердые и мягкие лекарственные формы.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Таблетки, драже, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм.		
	2.	Преимущество и недостатки применения лекарственных форм внутрь.		
	3.	Мази: определение, состав. Характеристика мазевых основ. Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения.		
	4.	Пасты: определение, состав. Отличие пасты от мази. Применение.		
	5.	Суппозитории: определение, состав, виды суппозиторий. Применение. Условия хранения.		
	6.	Линименты. Определение. Состав. Применение.		
<b>Тема 4.</b> Правописание твердых и мягких лекарственных форм.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
	1.	Правила выписывания твердых лекарственных форм.		
	2.	Правила выписывания мягких лекарственных форм.		
	3.	Знакомство с образцами твердых и мягких лекарственных форм.		
	4.	Выписывание рецептов на твердые лекарственные формы, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	5.	Проведение анализа рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы.		
	6.	Расчет количества таблеток, драже, капсул для применения внутрь.		

1	2	3	4												
	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление рецептурных прописей на твердые и мягкие лекарственные формы. Выполнение заданий по рецептуре.</li> <li>• Знакомство с правилами хранения и учета лекарственных средств в отделениях стационара.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> </ul>	2	3												
<p><b>Тема 5.</b> Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.</p>	<p><b>Содержание теоретического занятия</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.</td> <td>Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Микстуры.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним.</td> </tr> </table>	1.	Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения.	2.	Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Микстуры.	3.	Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах.		Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним.	2 (2/0)	1				
1.	Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения.														
2.	Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Микстуры.														
3.	Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах.														
	Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним.														
<p><b>Тема 6.</b> Правописание жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций.</p>	<p><b>Содержание практического занятия</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.</td> <td>Жидкие лекарственные формы. Правила выписывания</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Знакомство с образцами жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td>Проведение анализа рецептов на жидкие лекарственные формы.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td>Обсуждение вопросов стерилизации, применения, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций.</td> </tr> </table>	1.	Жидкие лекарственные формы. Правила выписывания	2.	Лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания.	3.	Знакомство с образцами жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций.	4.	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.	5.	Проведение анализа рецептов на жидкие лекарственные формы.	6.	Обсуждение вопросов стерилизации, применения, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций.	2(0/2)	2
1.	Жидкие лекарственные формы. Правила выписывания														
2.	Лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания.														
3.	Знакомство с образцами жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций.														
4.	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.														
5.	Проведение анализа рецептов на жидкие лекарственные формы.														
6.	Обсуждение вопросов стерилизации, применения, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций.														



1	2	3	4
	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление рецептурных прописей на жидкие лекарственные формы. Выполнение заданий по рецептуре.</li> <li>• Знакомство с правилами хранения и учета лекарственных средств в отделениях стационара.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> </ul>	2	3
<p><b>Тема 7.</b> Общая фармакология.</p>	<p><b>Содержание теоретического занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные разделы фармакологии. Пути введения лекарственных средств.</li> <li>2. Фармакокинетика. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения. Условия, определяющие всасывание веществ.</li> <li>3. Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения.</li> <li>4. Фармакодинамика. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное.</li> <li>5. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте.</li> <li>6. Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста, индивидуальных особенностей организма, патологических состояний.</li> <li>7. Изменения действия лекарственных веществ при их повторных введениях. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.</li> <li>8. Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме.</li> <li>9. Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ.</li> </ol>	2 (2/0)	1

1	2	3	4
	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Фармакокинетика лекарственных веществ»; «Общие вопросы фармакодинамики».</li> </ul>	<b>1</b>	<b>3</b>
<p><b>Тема 8.</b> Антисептические дезинфицирующие средства.</p>	<p><b>Содержание теоретического занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение, понятие о действии противомикробных средств. Классификация.</li> <li>2. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.</li> <li>3. Галогеносодержащие препараты (хлорная известь, хлорамин и др., раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол, йодонат). Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.</li> <li>4. Окислители (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.</li> <li>5. Соли металлов (ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута сульфат).</li> <li>6. Противомикробные свойства, вяжущие и прижигающие действия солей и тяжелых металлов. Практическое значение.</li> <li>7. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола.</li> <li>8. Препараты ароматического ряда: (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия и применения в медицинской практике.</li> <li>9. Препараты алифатического ряда: (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.</li> <li>10. Производные нитрофурана: (фурацилин, фуразолидон). Свойства, применение в медицинской практике.</li> <li>11. Красители (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.</li> </ol>	<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>

1	2		3	4
	12.	Детергенты. Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циригель», «Роокал» и другие.		
	13.	Кислоты и щелочи: (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность. Практическое значение.		
<b>Тема 9.</b> Применение антисептических и дезинфицирующих средств. Выписывание рецептов.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
	1.	Особенности действия и применения антисептических и дезинфицирующих средств.		
	2.	Расчет дозы антисептика для приготовления растворов различной концентрации. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы		
	3.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов, их свойствами, особенностями использования изучаемой группы.		
	4.	Выписывание рецептов на антисептические и дезинфицирующие средства, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	5.	Проведение анализа рецептов на антисептики и дезинфицирующие средства.		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Антисептика в хирургии»; «Применение антисептиков в медицине».</li> </ul>			
<b>Тема 10.</b> Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Общая характеристика химиотерапевтических средств. Отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.		

	2.	Антибиотики. Препараты группы бензилпенициллина. Принципы, спектр, длительность действия антибиотиков. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения.		
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	3.	Спектр действия и применения цефалоспоринов.		
	4.	Свойства и применение эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение.		
	5.	Тетрациклины длительного действия (метациклин). Побочные эффекты.		
	6.	Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты.		
	7.	Антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин). Карбапенемы (тиенам), спектр и тип действие, показания к применению и побочные эффекты.		
	8.	Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты		
<b>Тема 11.</b>	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
Применение антибиотиков. Выписывание рецептов.	1.	Обсуждение вопросов классификации, механизма действия и применения антибиотиков в медицинской практике. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой.		
	2.	Разведение антибиотиков и рациональные пути введения. Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков		
	3.	Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики.		
	4.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	5.	Выписывание рецептов разных групп антибиотиков, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	6.	Проведение анализа рецептов на антибиотики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>2</b>	<b>3</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> </ul>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Составление рецептурных прописей.</li> <li>Подготовка рефератов, докладов на темы: «История открытия антибиотиков»; «Осложнения антибактериальной терапии»; «Современные антимикотические средства».</li> </ul>		
<b>Тема 12.</b> Химиотерапевтические средства. Сульфаниламиды и производные нитрофурана.	<b>Содержание теоретического занятия</b>	<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1. Сульфаниламидные препараты (сульфадимезин, уросульфан, сульфацил-натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол»). Механизм, спектр действия. Применение отдельных препаратов. Осложнения и их предупреждение.		
	2. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты.		
	3. Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин): спектр действия, показания и противопоказания к применению.		
	4. Нитроимидазолы (метранидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «История открытия антибиотиков»; «Принципы лечения сульфаниламидными препаратами»; «Острая и хроническая токсичность сульфаниламидов»; «Клиническая фармакология нитрофуранов».</li> </ul>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 13.</b> Химиотерапевтические средства. Противогрибковые, противоглистные и противопротозойные средства.	<b>Содержание теоретического занятия</b>	<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1. Противомикозные средства. Нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин-В: особенности действия и применения в медицинской практике.		
	2. Противоглистные средства. Классификация.		
	3. Средства, применяемые при эхинококке: Албендазол (Немозол), Мебендазол. Средства, применяемые при кишечных нематодозах: Мебендазол (Вермокс), Пирантел, Пиперазина адипинат, Левамизол (Декарис). Средства, применяемые при кишечных цестодозах: Празиквантел, Никлозамид (Фенасал).		
	4. Противопротозойные средства. Средства, применяемые для лечения трихомоноза (метронидазол, тинидазол, трихомонацид, фуразолидон). Свойства метронидазола. Применение и практическое значение тинидазола и трихомоноцида.		
	5. Производные имидазола (кетоконазол, клотримазол). Применение в практике.		

	6.	Производные триазола – флуконазол, тербинафин. Применение в практике.		
	7.	Препараты ундициленовой кислоты – «ундецин», «цинкундан», «микосептин». Применение в медицинской практике.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Антигельминтные препараты»; «»; «Средства для лечения протозойных инфекций»; «Антимикотические препараты».</li> </ul>		
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 14.</b> Противотуберкулезные и противовирусные средства.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Классификация и особенности действия противотуберкулезных средств.		
	2.	Противотуберкулезные: химиотерапевтические средства из групп рифампицина, аминогликозидов, фторхинолонов, препараты ГИНК, препараты ПАСК.		
	3.	Особенности применения противотуберкулезных средств.		
	4.	Показания и побочные эффекты.		
	5.	Противовирусные средства (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Эффективность противотуберкулезных средств»; «Основные принципы химиотерапии больных туберкулезом»; «История создания противовирусных средств»; «Современные противовирусные средства».</li> </ul>			
<b>Тема 15.</b>	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
Средства, влияющие на афферентную иннервацию.	1.	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Классификация средств Местноанестезирующие средства (новокаин, дикаин, лидокаин, анестезин, ультракаин). Общая характеристика. Виды местной анестезии.		
	2.	Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии		
	3.	Вяжущие вещества (танин, кора дуба, викалин, Де-нол, дерматол и др.). Общая характеристика. Практическое значение. Применение.		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	4.	Адсорбирующие вещества (уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан). Принцип действия. Применение в медицинской практике.		
	5.	Обволакивающие средства (слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.		
	6.	Раздражающие вещества. Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчица, масло эвкалиптовое, терпинтинное, гвоздичное, камфора, валидол). Характеристика. Применение.		
	7.	Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс).		
	8.	Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт). Действие. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.		
<b>Тема 16.</b>	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
Применение средств, влияющих на афферентную иннервацию.	1.	Классификация и особенности применения средств, влияющих на афферентную иннервацию.		
	2.	Действие средств, влияющих на афферентную иннервацию.		
	3.	Побочные эффекты.		



Выписывание рецептов.	4.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	5.	Выписывание рецептов разных групп средств, влияющих на афферентную иннервацию, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	6.	Проведение анализа рецептов на средства, влияющих на афферентную иннервацию.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания»; «Действие местных анестетиков»; «Анестетики».</li> </ul>		
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 17.</b> Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Холинергические средства: холиномиметики.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему.		
	2.	Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.		
	3.	М-холиномиметики (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин). Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в практике, побочные эффекты.		
	4.	Н-холиномиметики (цититон, лобелина гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте»). Общая характеристика. Применение, особенности действия		
	5.	Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина		
	6.	М- и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.		

	7.	Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганические соединений, принципы лечения отравлений.		
<b>Тема 18.</b> Холинергические средства: холиноблокаторы.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	М-холиноблокаторы (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин). Действие на органы и системы. Применение. Токсическое действие атропина. Особенности действия и применение платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон») в медицинской практике.		
	2.	Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.		
	3.	Курареподобные вещества (тубокурарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.		
<b>Тема 19.</b> Адренергические средства.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1	Вещества, действующие на адренергические синапсы. Понятие об $\alpha$ и $\beta$ -адренорецепторах. Классификация.		
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
	2.	$\alpha$ - адреномиметические вещества. Принцип действия. Применение (мезатон, нафтизин, изадрин, норадреналина гидротартрат, адреналина гидрохлорид).		
	3.	$\beta$ -адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол). Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.		
	4.	$\alpha$ и $\beta$ –адреномиметики. Адреналин. Норадреналин. Особенности механизма действия. Влияние на сердечнососудистую систему. Применение.		
	5.	Симпатомиметики. Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.		
	6.	Адреноблокаторы. Принцип действия. Влияние на сердечнососудистую систему. Применение. Побочные эффекты.		
	7.	Симпатолитические вещества (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты.		

<b>Тема 20.</b> Применение средств, влияющих на эфферентную иннервацию. Выписывание рецептов.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
	1.	Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию. Классификация. Действие и применение средств, влияющих на эфферентную иннервацию.		
	2.	Фармакодинамика и применение холинергических средств (холиномиметиков и антихолинэстеразных веществ, М -холиноблокаторов, ганглиоблокаторов и миорелаксантов).		
	3.	Фармакодинамика и применение адренергических средств.		
	4.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	5.	Выписывание рецептов разных групп средств, влияющих на эфферентную иннервацию, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	6.	Проведение анализа рецептов на средства, влияющих на эфферентную иннервацию.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>4</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> </ul>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>Составление рецептурных прописей.</li> <li>Подготовка рефератов, докладов на темы: «Изучение фармакологических эффектов антихолинэстеразных средств»; «Показания к применению холинергических средств в глазной клинике»; «Адреномиметики, применяемые для лечения бронхиальной астмы»; «Фармакология кардиоселективных бета-адреноблокаторов»; «Курение и беременность».</li> </ul>			
<b>Тема 21.</b> Средства, влияющие на центральную нервную систему: снотворные, наркотические и	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Снотворные средства (барбитураты, бензодиазепины, циклопирролоны, фенотиазины). Принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.		
	2.	Наркотические анальгетики: препараты опиоидов (морфина гидрохлорид		

ненаркотические анальгетики.		омнопон, кодеин), синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозацин, трамадол), их фармакологические эффекты, показания, побочные эффекты.		
	3.	Острое отравление наркотическими анальгетиками. Помощь при отравлении. Антагонисты наркотических анальгетиков (налорфина гидрохлорид, налоксон)		
	4.	Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (анальгин, амидопирин, аспирин). Механизм действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.		
<b>Тема 22.</b> Средства, влияющие на центральную нервную систему: психотропные средства, этиловый спирт.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Психотропные средства. Нейролептики (аминазин, галоперидол, трифтазин). Общая характеристика.		
	2.	Антипсихотические и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.		
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
	3.	Транквилизаторы (диазепам, нозепам, сибазон, феназепам, нитразепам). Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффект.		
	4.	Седативные средства (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мелисы, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина). Показания, возможные побочные эффекты		
	5.	Антидепрессанты (Ниаламид, имизин, amitриптилин). Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.		
	6.	Аналептики (Кофеин-бензоат натрия, кордиамин, этимизол, камфора, сульфокамфокаин). Общая характеристика действия аналептиков на ЦНС. Стимулирующее влияние на дыхательный и сосудодвигательный центры.		

	7.	Психостимулирующее действие кофеина. Влияние кофеина и камфары на сердечнососудистую систему. Местное действие камфары.		
	8.	Психостимуляторы (Сиднокарб, сиднофен, кофеин). Фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочные действия.		
	9.	Ноотропные средства (Пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон). Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.		
	10.	Средства, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, нитодипин, пентоксифиллин, инстенон). Основные показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.		
	11.	Общетонизирующие средства (адаптагены) (Препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса). Общие показания и противопоказания к применению.		
	12.	Этанол (спирт этиловый). Влияние на ЦНС, ЖКТ, кожу, слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Показания к применению.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> </ul>		
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>Составление рецептурных прописей.</li> <li>Подготовка рефератов, докладов на темы: «История введения средств для наркоза в медицинскую практику»; «Свойства и типы антидепрессантов»; «Современные ноотропные средства»; «Этиловый спирт. Применение в клинике. Острое отравление. Лечение отравлений».</li> </ul>		
<b>Тема 23.</b>	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>

Средства, влияющие на функции органов дыхания.	1.	Стимуляторы дыхания: аналептики (кордиамин, кофеин-бензоат натрия, этимизол, цититон, сульфакамфокаин, камфора). Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.		
	2.	Противокашлевые средства (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин). Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина		
	3.	Отхаркивающие средства (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ). Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса.		
	4.	Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат. Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты.		
	5.	Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилицтеин – особенности действия и применение.		
	6.	Бронхолитические средства (изадрин, сальбутамол, адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин).		
	7.	Брохолитическое действие б- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.		
<b>Тема 24.</b>	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
Применение средств, влияющих на функции органов дыхания. Выписывание рецептов.	1.	Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания.		
	2.	Противокашлевые средства центрального и периферического действия. Механизм действия. Показание и противопоказания к применению.		
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
	3.	Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Фармакологическое действие, показания к применению, нежелательные эффекты.		
	4.	Бронхолитические средства. Определение и классификация. Показания к применению, пути введения и нежелательные эффекты.		
	5.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	6.	Выписывание рецептов разных групп средств, влияющих на функции органов дыхания, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		

	7.	Проведение анализа рецептов на средства, влияющих на функции органов дыхания.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>Составление рецептурных прописей.</li> <li>Подготовка рефератов, докладов на темы: «Лекарственные средства, обладающие отхаркивающим действием»; «Современные бронхолитические средства».</li> </ul>		
<b>Тема 25.</b> Средства, влияющие на ССС: сердечные гликозиды и противоаритмические средства.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Сердечные гликозиды (дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон). Растения, содержащие сердечные гликозиды.		
	2.	Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм.		
	3.	Эффективность. Различия между отдельными препаратами. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.		
	4.	Противоаритмические средства (хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил). Средства, применяемые при тахикардии и экстрасистолии.		
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
	5.	Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, аденоблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил).		
	6.	Использование препаратов калия, их побочное действие.		
<b>Тема 26.</b> Средства, влияющие на ССС: гипотензивные,	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Антиангинальные средства (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин и др).		

антиангинальные и средства, применяемые при инфаркте миокарда.	2.	Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия (сустанг-форте, нитрогранулонг и др.)		
	3.	Использование при стенокардии $\beta$ -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.		
	4.	Средства, применяемые при инфаркте миокарда: Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.		
	5.	Гипотензивные (антигипертензивные) средства (Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан). Классификация.		
	6.	Гипотензивные средства центрального действия.		
	7.	Показания к применению ганглиоблокаторов.		
	8.	Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов.		
	9.	Гипотензивные средства миотропного действия.		
	10.	Применение при гипертонической болезни диуретических средств.		
	11.	Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.		
	12.	Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.		
	13.	Принципы действия дихлотиазиды и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия.		
	14.	Применение при отеках и для снижения артериального давления		
	<b>1</b>	<b>2</b>		
	15.	Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение.		
	16.	Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.		
<b>Тема 27.</b>	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2(0/2)</b>	<b>2</b>
Применение средств, влияющих на ССС.	1.	Фармакокинетика и фармакодинамика, механизм действия кардиотонических, антиангинальных, антигипертензионных и		



Выписывание рецептов.		антиаритмических средств.		
	2.	Сравнительная характеристика мочегонных средств.		
	3.	Принципы рационального применения в медицинской практике.		
	4.	Передозировка сердечных гликозидов: клиническая картина отравления, средства помощи, механизм их действия.		
	5.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	6.	Выписывание рецептов разных групп средств, влияющих на ССС, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	7.	Проведение анализа рецептов на средства, влияющих на ССС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Применение нитратов в ишемической болезни сердца»; «Проблема совместимости сосудорасширяющих средств»; «История введения антисклеротических средств в медицинскую практику»; «Растительная альтернатива при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы».</li> </ul>			
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 28.</b>	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	1.	Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин).		
	2.	Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.		
	3.	Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок		

	желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная).		
4.	Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.		
5.	Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроксид, магния оксид).		
6.	Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H <sub>2</sub> -рецепторов		
7.	Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат).		
8.	Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроксид, «Альмагель», «Фосфалюгель», гастал, «Маолокс»).		
9.	Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.		
10.	Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец).		
11.	Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.		
12.	Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	13. Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сенаде, регуакс, глаксена).		
	14. Принцип действия и применение солевых слабительных.		
	15. Механизм действия и применение масла касторового.		
	16. Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды.		
	17. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь		

		активированный). Особенности действия.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Как улучшить пищеварение?»; «Ферменты- стимуляторы пищеварения»; «Аппетит и активность в пищевом центре головного мозга».</li> </ul>			
<b>Тема 29.</b> Средства, влияющие на систему крови.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Средства, влияющие на эритропоэз, (ферковен, феррум-лек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин)		
	2.	Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях.		
	3.	Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания.		
	4.	Средства, влияющие на свертывание крови. Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин)		
	5.	Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Применение		
	6.	Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат).		
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	7.	Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин)		
	8.	Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат). Классификация антикоагулянтов.		
	9.	Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия.		
	10.	Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты.		
	11.	Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови.		

	12.	Средства, влияющие на фибринолиз (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа) Понятие о фибринолизе.		
	13.	Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты.		
	14.	Вещества, угнетающие фибринолиз (аминокапроновая кислота, контрикал, трасилол). Применение.		
	15.	Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.		
	16.	Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути ведения, показания к применению.		
	17.	Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.		
	18.	Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Трилоль, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению.		
<b>Тема 30.</b> Витаминные препараты.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2(2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний, не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов.		
	2.	Препараты водорастворимых витаминов (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин).		
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
	3.	Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечную систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы.		
	4.	Показания к применению отдельных препаратов (В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>3</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>12</sub> , В <sub>с</sub> витамин С, «РР»).		
	5.	Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение.		

	6	Препарат витамина Р-рутин, действие и применение.		
	7	Витамин И (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение.		
	8	Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол).		
	9	Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе эрительного пурпура. Применение. Возможность гипервитаминоза.		
	10	Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипервитаминоза.		
	11	Токоферол, действие и применения в медицинской практике.		
	12	Поливитаминные препараты, применения.		
	13	Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению		
<b>Тема 31.</b>	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2 (0/2)</b>	<b>2</b>
Применение средств, влияющих на систему крови. Витамины. Выписывание рецептов.	1.	Особенности применения средств, влияющих на систему крови.		
	2.	Классификация и действие средств, влияющих на систему крови. Побочные эффекты.		
	3.	Фармакокинетика и фармакодинамика витаминных препаратов. Особенности применения. Побочные эффекты.		
	4.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	5.	Выписывание рецептов разных групп средств, влияющих на систему крови и витамины, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	6.	Проведение анализа рецептов на средства, влияющих на систему крови и витамины.		
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные</li> </ul>			

	<p>средства» М., 2020г.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Роль витаминов в организме человека»; «Применение поливитаминовых препаратов»; «Взаимодействие витаминных препаратов: синергизм и антагонизм».</li> </ul>		
<b>Тема 32.</b> Гормональные препараты: гормоны гипофиза и щитовидной железы.	<b>Содержание теоретического занятия</b>	<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1. Гормоны: принцип «обратной связи» и связанный с ним побочный эффект «синдром отмены».		
	2. Гормональные препараты: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применение препаратов.		
	3. Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин).		
	4. Препараты гормонов задней доли гипофиза (окситоцин, вазопрессин), их влияние на функции и сократительную активность миометрия.		
	5. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение.		
	6. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.		
<b>Тема 33.</b> Гормональные препараты: гормоны надпочечников и поджелудочной железы.	<b>Содержание теоретического занятия</b>	<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1. Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.		
	2. Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители.		
	3. Эстрогенные и гестагенные препараты, их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике.		
	4. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	5. Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.		
	6. Анаболические стероиды, их действия и применение.		
	7. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия.		

	8.	Синтетические гипогликемические средства (бутамид).		
<b>Тема 34.</b> Применение гормональных препаратов. Выписывание рецептов.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>2 (0/2)</b>	<b>2</b>
	1.	Фармакокинетика и фармакодинамика гормональных препаратов.		
	2.	Характеристика гормональных средств гипофиза и щитовидной железы. Рациональные пути введения в зависимости от клинического применения.		
	3.	Фармакокинетика и фармакодинамика инсулина. Виды инсулина. Инсулинотерапия. Особенности применения, Осложнения.		
	4.	Фармакокинетика и фармакодинамика гормонов надпочечников. Характеристика.		
	5.	Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов.		
	6.	Выписывание рецептов разных групп гормональных препаратов, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	7.	Проведение анализа рецептов на гормональные препараты.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>Составление рецептурных прописей.</li> <li>Подготовка рефератов, докладов на темы: «Профилактика и лечение эндемического зоба»; «Современные препараты инсулина»; «Анаболические стероиды и спорт – совместимы?».</li> </ul>				
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 35.</b> Противоаллергические средства. Средства, влияющие на тонус и сократительную	<b>Содержание теоретического материала</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Противоаллергические средства (димедрол, дипразин, диазолин, преднизолон, фенкарол, тавегил).		
	2.	Антигистаминные вещества. Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (H <sub>1</sub> -гистаминоблокаторы).		

активность миометрия (мускулатуру матки).	3.	Принцип действия кромолин-натрия. Применение.				
	4.	Применение адреналина и бронхолитиков миотропного действия (эуфиллин) при анафилактических реакциях.				
	5.	Противоаллергические свойства глюкокортикоидов. Показания к применению.				
	6.	Классификация средств, влияющих на сократительную активность миометрия.				
	7.	Фармакологические свойства и применение в практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи.				
	8.	Окситоцин, Питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.				
	9.	Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон).				
	10.	Уретонические средства. Алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты.				
	11.	Токолитические средства. Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин).				
	12.	Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.).				
	13.	Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты.				
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>				<b>1</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> </ul>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>Составление рецептурных прописей.</li> </ul>					



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подготовка рефератов, докладов на темы: «Препараты, угнетающие высвобождение медиаторов аллергии: гистамин, супрастин, тавегил»; «Принцип действия препаратов, применяемых при аллергии немедленного типа»; «Современные антигистаминные препараты»; «Растительная альтернатива при кровотечениях».</li> </ul>			
<b>Тема 36.</b> Осложнения медикаментозной терапии.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Понятия об ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.		
	2.	Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях		
	3.	Удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка)		
	4.	Мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств)		
	5.	Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков)		
	6.	Обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов		
	7.	Устранение возникших нарушений жизненно важных функций		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Составление рецептурных прописей.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Препараты, угнетающие высвобождение медиаторов аллергии: гистамин, супрастин, тавегил»; «Принцип действия препаратов, применяемых при аллергии немедленного типа»; «Современные антигистаминные препараты»; «Растительная альтернатива при кровотечениях».</li> </ul>		
--	--	--	--

### КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

	Содержание теоретического занятия	2 (2/0)	1
<b>Тема 1.</b> Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика лекарств.	1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Основные этапы развития клинической фармакологии. Определение клинической фармакологии, как науки ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами.		
	2. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте. Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста, индивидуальных особенностей организма, патологических состояний.		
	3. Изменение действия лекарственных веществ при повторных введениях. Понятие о полипрагмазии. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.		
	4. Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме.		
	5. Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.		
	6. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. Отдельные		

		аспекты педиатрии и геронтологии в клинической фармакологии. Расчет доз лекарственных препаратов с учетом возраста.		
	7.	Хронофармакология – наука о терапии хронических заболеваний. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное.		
	8.	Виды фармакотерапии. Номенклатура лекарственных средств. Понятие о международном наименовании, синонимах и аналогах.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Фармакокинетика лекарственных веществ»; «Общие вопросы фармакодинамики».</li> </ul>		
<b>Тема 2.</b> Клиническая фармакология антибиотиков. Задачи и принципы противомикробной терапии.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Антибиотики. Биологическое значение, принципы действия антибиотиков.		
	2.	Понятие о препаратах группы бензилпенициллина. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения.		
	3.	Спектр действия цефалоспоринов. Свойства и применение макролидов азалидов (азитромицин, кларитромицин). Тетрациклины, спектр действия, применение. Антибиотики из группы аминогликозидов (гентамицин, амикацин, неомицин).		
	4.	Карбапенемы (тиенам), спектр и тип действия, показания к применению и побочные эффекты. Линкозамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.		
	5.	Противогрибковые антибиотики. Применение. Побочные эффекты.		
	6.	Вопросы рациональной фармакотерапии некоторых заболеваний инфекционно-воспалительного генеза.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме,</li> </ul>		

	<p>разработка мультимедийных презентаций.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Действие антибиотиков», «Рациональное применение антибиотиков при лечении заболеваний инфекционно-воспалительного генеза».</li> </ul>			
<b>Тема 3.</b> Фармотерапия пневмонии и бронхитов. Лечение и степени тяжести.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Фармотерапия пневмонии. Характеристика степеней тяжести пневмоний. Антибактериальная терапия пневмоний. Вспомогательная терапия.		
	2.	Фармотерапия бронхитов. Противокашлевые средства. Классификация противокашлевых средств. Отхаркивающие средства. Классификация отхаркивающих средств		
	3.	Фармотерапия бронхитов. Противокашлевые средства. Классификация противокашлевых средств. Отхаркивающие средства. Классификация отхаркивающих средств.		
	4.	Абсорбция – всасывание лекарственных средств. Диффузия. Фильтрация. Активный транспорт. Пиноцитоз.		
	5.	Основные фармакокинетические параметры. Факторы, количественно и качественно изменяющие эффект лекарственных средств		
<b>Тема 3.1.</b> Понятие фармакодинамике, фармакокинетики. Абсорбция экстракция. Лекарственные средства применяемые при заболеваниях органов дыхания. Лечение пневмонии и бронхитов.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>4(0/4)</b>	<b>2</b>
	1.	Понятие о фармакодинамике, фармакокинетики.		
	2.	Абсорбация, экстракция.		
	3.	Лекарственные средства применяемые при заболеваниях органов дыхания.		
	4.	Лечение пневмонии и бронхитов.		
	5.	Выписывание рецептов лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	6.	Проведение анализа рецептов на средства, применяемых при лечении пневмонии и бронхитов.		

Выписывание рецептов	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Лечение пневмонии антибиотиками», «Отхаркивающие средства при лечении бронхитов», «Современные бронхолитики».</li> </ul>			
<b>Тема 4.</b> Клиническая фармакотерапия бронхиальной астмы, астматического статуса. Лечение и степени тяжести.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Клиническая фармакология средств терапии бронхиальной астмы. Стимуляторы дыхания – аналептики. Сравнительная характеристика препаратов. Применение.		
	2.	Противокашлевые средства. Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.		
	3.	Отхаркивающие средства. Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса. Отхаркивающие средства прямого действия. Применение, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства, особенности действия и применения.		
	4.	Бронхолитические средства. Бронхолитическое действие $\alpha$ -адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и М-холиноблокаторов.		
	5.	Доврачебная медицинская помощь при астматическом статусе.		
	6.	Фармакотерапия хронической обструктивной болезни лёгких. Принципы лечения ХОБЛ.		
<b>Тема 4.1.</b> Лечение бронхиальной астмы, астматического статуса, отека легких,	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>4(0/4)</b>	<b>2</b>
	1.	Клиническая фармакология бронхиальной астмы.		
	2.	Препараты, применяемые при бронхообструкции.		
	3.	Купирование приступов удушья.		

помощь.	4.	Лечение астматического статуса. Схема терапии.		
	5.	Противорецидивная терапия бронхиальной астмы по степеням тяжести.		
	6.	Выписывание рецептов лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	7.	Проведение анализа рецептов на средства, применяемых при лечении пневмонии и бронхитов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Лечение бронхиальной астмы», «Ингаляционные методы лечения бронхиальной астмы», «Первая медицинская помощь при астматическом статусе», «Доврачебная помощь при отеке легких».</li> </ul>		
<b>Тема 5.</b> Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Лечение гипертонического криза	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Антигипертензивные лекарственные средства. Группы гипотензивных средств: Бета-адреноблокаторы Блокаторы кальциевых каналов. Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов РАС. Гипотензивные центрального действия. Альфа-адреноблокаторы. Симпатолитики.		
	2.	Виды гипертензии, причины и последствия. Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия.		
	3.	Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов. Использование		

		препаратов калия, их побочное действие.		
	4.	Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоаритмические, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.		
	5.	Механизмы развития артериальной гипертензии. Клиническая фармакология антигипертензивных средств.		
	6.	Гипертонический криз. Неосложненные кризы. Осложненные кризы. Лечение (в зависимости от стадии) Рациональные сочетания лекарственных средств.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Комбинированное применение антигипертензивных препаратов», «Антигипертензивные средства центрального и периферического действия», «Взаимодействие антигипертензивных средств с лекарственными препаратами других групп».</li> </ul>		
<b>Тема 6.</b> Клиническая фармакология при антиангинальных средств. Применение нитратов, β-адреноблокаторов, антагонистов Са каналов. Дезагреганты и их применение	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Клиническая фармакология антиангинальных средств. Клинические формы стенокардии. Пути фармакологической коррекции ишемии миокарда.		
	2.	Основные группы антиангинальных средств (органические нитраты, нитриты, антагонисты ионов кальция, бета блокаторы).		
		Особенности назначения, побочные эффекты и методы их профилактики.		
	3.	Первая помощь при ангинозном приступе. Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии.		

	4.	Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия.		
	5.	Использование при стенокардии $\beta$ -адреноблоаторов, блокаторов кальцевых каналов. Тактика купирования приступа стенокардии. Антагонисты кальция (блокаторы кальциевых каналов).		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Первая помощь при приступах стенокардии», «Применение нитратов. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами».</li> </ul>		
<b>Тема 7.</b> Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении острой и хронической сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды и их побочные эффекты.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения острой и хронической сердечной недостаточности. Кардиотонические лекарственные средства.		
	2.	Лекарственные средства, стимулирующие адренорецепторы миокарда. Гликозидные кардиотоники.		
	3.	Лечение отека легких. Лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН).		
	4.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Средства, действующие на ССС. ЛС, увеличивающие сократительный статус сердечной мышцы - кардиотонические средства (сердечные гликозиды, негликозидные кардиотоники). ЛС, понижающие сократительный статус сердечной мышцы (блокаторы $\beta$ -адренорецепторов – гипертензивные средства).		
	5.	ЛС, влияющие на ритмическую активность сердечной мышцы (антиаритмические препараты). III класс - препараты, замедляющие реполяризацию (основной представитель амиодарон; соталол, сюда же		



		причисляют симпатолитик орнид, или бретилий). Антиаритмические лекарственные средства IV класса.		
	6.	ЛС, влияющие на коронарное кровообращение (антиангинальные препараты – нитраты, антагонисты ионов Са <sup>++</sup> , дилтиазем, лидофлазин).		
	7.	ЛС, влияющие на микроциркуляцию сосудов (ангиопротекторы) и гиполипидемические средства.		
	8.	ЛС, улучшающие реологические свойства крови (ингибирующие и стимулирующие свертывание крови). Средства, ингибирующие свертывание крови.		
	9.	ЛС, увеличивающие выведение из организма солей, воды, химических веществ (мочегонные или диуретические средства).		
<b>Тема 7.1.</b>	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>4(0/4)</b>	<b>2</b>
Клиническая фармакология. Лекарственные средства при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Гипертоническая болезнь. Острая и хроническая сердечная недостаточность.	1.	Антиангинальные препараты.		
	2.	Основные принципы терапии осложнений им.		
	3.	Критерии необходимости терапии АГ.		
	4.	Немедикаментозная терапия гипертонической болезни.		
	5.	Группы препаратов, применяемых для лечения гипертонии.		
	6.	Фармакотерапия гипертонических кризов		
	7.	Особенности назначения некоторых гипотензивных средств при гипертонических кризах.		
	8.	Клиническая фармакология средств для лечения сердечной недостаточности.		
	9.	Выписывание рецептов лекарственных средств, применяемых при заболеваниях ССС, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	10.	Проведение анализа рецептов на средства, применяемых при лечении заболеваний ССС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>3</b>	<b>3</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Возможные комбинации различных классов антигипертензивных средств», «Терапия неосложненного инфаркта миокарда».</li> </ul>			
<b>Тема 8.</b> Клиническая фармакология диуретиков. Характеристика отдельных препаратов. Фармакотерапия пиелонефритов.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
		Клиническая фармакология мочегонных (диуретических) лекарственных средств.		
		Осмотические диуретики. Калийсберегающие мочегонные		
		Применение диуретиков.		
		Характеристика отдельных препаратов		
		Лечение больных с отеками.		
		Фармакотерапия пиелонефритов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Лекарственные средства и почки», «Механизмы регуляции диуреза».</li> </ul>				
<b>Тема 9.</b> Лекарственные средства для лечения гастродуоденальной патологии. Лечение язвенной болезни	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Клиническая фармакология средств, применяемых для лечения гастродуоденальной патологии		
	2.	Некоторые аспекты патфизиологии. Факторы, защищающими слизистую оболочку. Задачи фармакотерапии		
	3.	Лекарственное лечение язвенной болезни (лекарства от язвы). Блокаторы		

желудка, гастрита.		гистаминовых рецепторов. Антацидные препараты. Гастропротекторы.		
	4.	Стандартная схема лечения язвенной болезни. Сравнение всасывающихся и невсасывающихся антацидов.		
	5.	Фармакодинамика. Клиническая эффективность и показания к применению. Нежелательные реакции. Лекарственные взаимодействия.		
	6.	Лекарственные препараты, всасывание которых снижается при сочетании с антацидами. М – холиноблокаторы. Пирензепин. H2 – гистаминоблокаторы. Антагонисты H2-рецепторов гистамина Фармакокинетика. Ингибиторы протоновой плазмы. Цитопротекторы, синтетические простагландины. Мизопростол . Фармакодинамика Антигеликобактерные препараты		
<b>Тема 9.1.</b> Клиническая фармакология. Лекарственные средства при заболеваниях гастродуоденальной патологии. Язвенная болезнь, гастриты.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>4(0/4)</b>	<b>2</b>
	1.	Фармакотерапия язвенной болезни. Первая медицинская помощь при осложнениях язвенной болезни желудка.		
	2.	Применение лекарственных средств при язвенной болезни желудка.		
	3.	Выписывание рецептов лекарственных средств, применяемых при язвенной болезни желудка, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.		
	4.	Проведение анализа рецептов на средства, применяемых при лечении язвенной болезни.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Лекарственные средства при гастритах», «Комплекс лечебных мероприятий при язвенной болезни».</li> </ul>				
<b>Тема 10.</b> Клиническая фармакология применяемая при	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Клиническая фармакология, применяемая при заболеваниях гепатобилиарной системы. Гепатиты, цирроз печени.		

заболеваниях гепатобилиарной системы. Гепатиты, цирроз печени.		Эпидемиология заболеваний гепатобилиарной системы. Ятрогенный гепаторенальный синдром.		
	2.	Основные области применения липотропных средств (гепатопротекторов)		
	3.	Хронический гепатит. Гепатопротекторы. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях печени.		
	4.	Противовирусные препараты. Интерфероны. Интерлейкины. Аденин-арабинозид.		
	5.	Средства для проведения метаболической терапии		
	6.	Средства для проведения инфузионной терапии.		
Тема 10.1. Клиническая фармакология. Лекарственные средства при заболеваниях гепатобилиарной системы. Гепатит и цирроз печени.	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>4(0/4)</b>	<b>2</b>
	1.	Принципы терапии хронического персистирующего гепатита.		
	2.	Лечение циррозов печени.		
	3.	Терапия холецистита.		
	4.	Терапия желчекаменной болезни.		
	5.	Выписывание рецептов лекарственных средств, применяемых при заболеваниях гепатобилиарной системы.		
	6.	Проведение анализа рецептов на средства, применяемых при лечении заболеваний гепатобилиарной системы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> <li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Лекарственные средства и печень», «Этиологический подход в терапии гепатитов».</li> </ul>				
Тема 11. Клиническая фармакология сахарного диабета. Варианты инсулинотерапии, осложнения.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Сахарный диабет. Определение. Клинические формы сахарного диабета.		
	2.	Основные клинические симптомы.		
	3.	Принципы лечения. Характеристика гипогликемических средств.		
	4.	Классификация пероральных сахароснижающих средств.		

	5.	Диабетическая и инсулиновая кома. Принципы лечения.		
	6.	Осложнения сахарного диабета.		
	7.	Инсулин. Сахароснижающие препараты для приёма внутрь.		
Тема 12. Рациональная терапия глюкокортикостероидами при заболеваниях воспалительного и аутоиммунного генеза.	<b>Содержание теоретического занятия</b>		<b>2 (2/0)</b>	<b>1</b>
	1.	Глюкокортикостероиды – СПВП		
	2.	Регуляция выделения глюкокортикостероидов. Механизм действия глюкокортикостероидов		
	3.	Фармакодинамические эффекты глюкокортикостероидов. Влияние глюкокортикостероидов на иммунный ответ.		
	4.	Основные показания к назначению глюкокортикостероидов Способы введения препаратов		
	<b>Содержание практического занятия</b>		<b>4 (0/4)</b>	<b>2</b>
	1.	Характеристика сахароснижающих препаратов		
	2.	Разновидности инсулина по длительности эффектов.		
	3.	Показания для инсулинотерапии.		
	4.	Осложнения инсулинотерапии		
	5.	Принципы рациональной и иррациональной терапии		
	6.	Регуляция гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.		
	7.	Свойства и механизмы действия глюкокортикоидов		
	8.	Характеристика отдельных стероидов, побочные эффекты, показания для назначения.		
	9.	Выписывание рецептов лекарственных средств, применяемых при сахарном диабете.		
	10.	Проведение анализа рецептов на средства, применяемых при лечении сахарного диабета.		
<b>Самостоятельная работа обучающегося :</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение учебной литературы, составление сообщений по теме, разработка мультимедийных презентаций.</li> <li>• Составление тематических кроссвордов, ребусов, графологических структур.</li> <li>• Работа со справочной литературой Машковский М. Д. «Лекарственные средства» М., 2020г.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка рефератов, докладов на темы: «Оказание помощи при передозировке препаратов инсулина», «Инсулинотерапия», «Особенности применения и введения лекарственных препаратов разных групп при лечении сахарного диабета.</li></ul>		
--	---	--	--

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины проводится в учебном кабинете по фармакологии

#### **Оборудование учебного кабинета:**

##### **Средства обучения.**

*Информационные средства обучения:*

- учебники;
- учебные пособия;
- справочники;
- сборники тестовых заданий;
- сборники ситуационных задач.

*Наглядные средства обучения:*

- плакаты;
- схемы;
- рисунки;
- таблицы;
- фармакопея.

*Натуральные пособия*

- образцы лекарственных препаратов и форм;
- образы лекарственного растительного сырья.

*Технические средства обучения:*

- компьютер;
- мультимедиа – система;
- система Интернет.

*Информационный фонд:*

- контролирующие программы;
- обучающие программы.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная литература:

1. Гаевый М.Д., Гаевая Л.М. «Фармакология с рецептурой», Москва:КноРус, 2020.
2. В.В.Майский «Фармакология с общей рецептурой», Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2018.
3. Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. «Фармакология», ООО«Феникс», 2019.
4. Виноградов В.М., Каткова Е.Б., Мухин Е.А. Фармакология с рецептурой, Санкт-Петербург: «СпецЛит», 2019.

##### Дополнительная литература:

1. Адамчик М.В. Новейший справочник современных лекарственных средств. 10000 наименований лекарственных препаратов. Минск. Харвест. 2018.
2. Гравель И.В. Фармакология. Рабочая тетрадь к практическим занятиям. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2019.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства, Москва. Новая волна. 2020.
4. Петров В.В. Фармакология. Рабочая тетрадь для подготовки к практическим занятиям. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2018.
5. Фармакология. Тестовые задания. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2019.

##### Интернет ресурсы:

1. [lib.mexmat.ru/books/51353](http://lib.mexmat.ru/books/51353)
2. [pharmacologia.narod.ru/chastnaya\\_farmakologiya...](http://pharmacologia.narod.ru/chastnaya_farmakologiya...)
3. [book.tr200.net/v.php?id=596516](http://book.tr200.net/v.php?id=596516)
4. [medbook.net.ru/013259.shtml](http://medbook.net.ru/013259.shtml)



## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов обучения</b>
<p><u>Умение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;</li> <li>• находить сведения о лечебных препаратах в доступных базах данных;</li> <li>• ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;</li> <li>• применять лекарственные средства по назначению врача;</li> <li>• давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.</li> </ul> <p><u>Знания</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• лекарственных форм, путей введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;</li> <li>• основных лекарственных групп и фармакотерапевтических действий лекарств по группам;</li> <li>• побочных эффектов, видов реакций и осложнений лекарственной терапии.</li> <li>• правил заполнения рецептурных бланков.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное и грамотное написание рецепта.</li> <li>• Работа с фармакологической литературой, правильное использование интернета.</li> <li>• Грамотное использование фармакопеи, номенклатуры лекарственных средств.</li> <li>• Чёткое и правильное определение показаний к назначению лекарственных препаратов.</li> <li>• Грамотное определение путей введения препаратов</li> <li>• Знание противопоказаний и проведение предупреждающих действий при возникновении побочных реакций.</li> </ul>